



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

12/2008

**Mitteilungen
Amtsblatt der BTU Cottbus**

01.09.2008

I n h a l t

Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Energieträger aus Biomasse und Abfällen vom 09. Juni 2008	Seite 2
--	------------

Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Energie- träger aus Biomasse und Abfällen vom 09. Juni 2008

Aufgrund des § 2 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit den §§ 9 Abs. 2 Satz 1, 13 Abs. 2 Satz 1, 74 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg - Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) in der Fassung vom 6. Juli 2004 (GVBl. I S. 394), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. Mai 2007 (GVBl. I S. 94) - gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

Präambel	2
I. Allgemeine Bestimmungen	2
II. Fachspezifische Bestimmungen	2
§ 28 Geltungsbereich	2
§ 29 Ziel des Studiums	2
§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung ...	3
§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen	3
§ 32 Studienaufbau und Studiengestaltung ..	3
§ 33 Studienkommission und Studien- beratung	4
§ 34 Mentorensystem	4
§ 35 Prüfungsfristen, Zulassung zur Master- Arbeit	4
§ 36 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Ver- teidigung	4
§ 37 Bildung der Gesamtnote für die Master- Arbeit	5
§ 38 Schließung des Studienganges, Außerkräfttreten dieser Ordnung	5
§ 39 Inkrafttreten	5
Anlage 1: Übersicht über die Prüfungs- und Studienleistungen	6
Anlage 2: Musterstudienplan	7

Präambel

¹Die BTU hat sich zur Gestaltung ihrer Bachelor- und Master-Studiengänge auf für alle verbindliche allgemeine Bestimmungen zur Studien- und Prüfungsorganisation verständigt. Sie sind Bestandteil jeder Ordnung und werden ergänzt durch fachspezifische Bestimmungen, in denen die Spezifika eines jeden Studienganges dargestellt und geregelt werden.

²Die Einigung auf universitätsweit anzuwendende Verfahrensweisen bei der Organisation und dem Aufbau von modularisierten Studiengängen sowie bei der Durchführung und Verwaltung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen soll einerseits Transparenz schaffen und zur Minimierung des administrativen Aufwandes beitragen. ³Andererseits wird damit angestrebt, die Rechte und Pflichten aller an Lehre und Studium beteiligten Gruppen zu definieren und darzustellen, die den Rahmen für ein erfolgreiches und ertragreiches Studium bilden. ⁴Die verantwortungsbewusste und engagierte inhaltliche Ausgestaltung eines Studiums durch Studierende und Lehrende gleichermaßen wird durch diesen formalen Rahmen unterstützt.

⁵Die Erarbeitung der allgemeinen Bestimmungen erfolgte im universitätsweiten Diskurs. ⁶Lernende, Lehrende und die Lehre unterstützende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten gemeinsam an der Umsetzung und Weiterentwicklung der Ordnung. ⁷Alle Beteiligten stehen in der Verantwortung, ihre Erfahrungen bei der Anwendung in die Diskussion um eine Weiterentwicklung einzubringen und somit zu einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung beizutragen.

I. Allgemeine Bestimmungen

Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Master-Studiengänge (RahmenO-Master) an der BTU (§§ 1 bis 27).

II. Fachspezifische Bestimmungen

§ 28 Geltungsbereich

¹Diese fachspezifischen Bestimmungen regeln für die Studierenden des Master-Studienganges „Energieträger aus Biomasse und Abfällen“ den Ablauf und Aufbau des Studiums. ²Sie sind nur gültig im Zusammenhang mit den allgemeinen Bestimmungen des Master-Studiums in Abschnitt I.

§ 29 Ziel des Studiums

(1) ¹Das Studium mit einem stärker forschungsorientierten Profil soll die Studierenden befähigen, aufbauend auf solidem Fachwissen und ausgeprägten Fertigkeiten sowie Kennt-

nissen der Instrumentarien und Methoden der Umwelt- und Verfahrenstechnik, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten, wissenschaftliche Erkenntnisse kritisch einzuordnen, eigene weiterführende Beiträge auf dem Gebiet der Herstellung von alternativen Energieträgern zu erbringen sowie Führungsaufgaben zu übernehmen. ²Die Studierenden sollen insbesondere in der Lage sein, neue Ressourcen für die Gewinnung alternativer Energieträger zu erschließen, zu nutzen und deren Bewertung in einem ökologischen, ökonomischen, technologischen und sozialen Kontext durchzuführen. ³Die Absolventen des Studiengangs werden mit dem fortgeschrittenen Stand der Technik vertraut gemacht und sollen insbesondere auch befähigt werden, entsprechende Anlagen und Technologien zu betreiben und weiterzuentwickeln.

(2) ¹Das Master-Studium „Energieträger aus Biomasse und Abfällen“ vermittelt, vertieft und spezialisiert weitergehende wissenschaftliche Methoden, sowie praxisrelevante Fachkenntnisse und Fertigkeiten. ²Ziel des Studiengangs ist die Vermittlung der für dieses breite Tätigkeitsfeld erforderlichen theoretischen und methodischen Kenntnisse.

(3) Durch partielle Einführung englischsprachiger Vorlesungen soll auch in diesem deutschsprachigen Studiengang ein gewisser Grad von Internationalisierung erreicht werden.

(4) Der erfolgreiche Abschluss des Master-Studienganges berechtigt zum Zugang zur Promotion zum Dr.-Ing. und zur Aufnahme in ein PhD-Programm.

§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studiengangs „Energieträger aus Biomasse und Abfällen“ wird der akademische Grad „Master of Science (M.Sc.)“ verliehen.

§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen

(1) ¹Die Immatrikulation in diesen nicht-konsekutiven Master-Studiengang erfolgt beim Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Abschlusses (mindestens Bachelor-Grad) in einem der Umwelt- oder Verfahrenstechnik nahen Studiengang (Mindestanforderungen: Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen, Grundlagen der Wärme-, Impuls- und Stoffübertragung sowie des Maschinen- und Anlagenbaus, Grundlagen der Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften) und nach

einer erfolgreich absolvierten Eignungsfeststellungsprüfung. ²Auf die Eignungsfeststellungsprüfung finden nachstehende Regelungen Anwendung, sofern die Eignungsfeststellungsprüfung nicht durch Satzung der BTU geregelt ist. ³Bei überdurchschnittlichen Studienleistungen kann der Prüfungsausschuss die Eignungsfeststellungsprüfung erlassen. ⁴Von überdurchschnittlichen Leistungen wird ausgegangen, wenn der Bachelor-Grad in einem relevanten Studiengang mit einem Notendurchschnitt kleiner 2,3 erworben wurde. ⁵Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) ¹Die Eignungsfeststellungsprüfung wird durch eine vom Prüfungsausschuss bestellte Prüfungskommission in mündlicher oder schriftlicher Form abgenommen. ²Die Prüfungskommission setzt sich aus mindestens zwei zugelassenen Prüfenden zusammen.

(3) ¹Das Bestehen der Eignungsfeststellungsprüfung kann durch die Prüfungskommission mit der Auflage verbunden werden, bestimmte Module aus einschlägigen verfahrens- oder umwelttechnischen Studiengängen der BTU Cottbus nachzuholen, die jedoch nicht der Erwirtschaftung von Kreditpunkten dienen. ²Eine nicht bestandene Eignungsfeststellungsprüfung kann einmal wiederholt werden.

§ 32 Studienaufbau und Studiengestaltung

(1) Das Master-Studium „Energieträger aus Biomasse und Abfällen“ umfasst die in der Anlage 1 genannten Prüfungen und Studienleistungen.

(2) ¹Das Studium kann in jedem Semester begonnen werden. ²Es soll vorzugsweise dem Musterstudienplan nach Anlage 2 folgen.

(3) Die in der Anlage 1 aufgeführten „Erweiterten Grundlagenmodule“, das „Studienprojekt Alternative Energieträger“ und die Master-Arbeit sind Pflichtmodule für den Studiengang „Energieträger aus Biomasse und Abfällen“.

(4) Aus den als Wahlpflicht ausgewiesenen Themenkomplexen sind Module aus dem jeweils aktuellen Modulkatalog auszuwählen, wobei die dem Themenkomplex zugeordnete Zahl der Kreditpunkte mindestens erreicht werden muss.

(5) Das fachübergreifende Studium ist wahlfrei entsprechend des Angebots der BTU.

§ 33 Studienkommission und Studienberatung

(1) Durch den Fakultätsrat wird eine Studienkommission eingesetzt, die

- das Angebot der notwendigen Lehrveranstaltungen überwacht,
- die Einhaltung und Aktualisierung der Lehrinhalte überprüft,
- den Angebotsplan aller Module des Studienganges für vier Semester im voraus regelmäßig aktualisiert,
- semesterweise die Qualität der Lehrveranstaltungen, insbesondere auf der Grundlage studentischer Lehrevaluationen, einschätzt,
- den Studienerfolg evaluiert und
- die Studienberatung zum Studiengang organisiert und durchführt.

(2) Die Studienkommission setzt sich zusammen aus:

- dem Studiengangsleiter als Vorsitzenden (Hochschullehrerin oder Hochschullehrer),
- dem stellvertretenden Studiengangsleiter (Hochschullehrerin oder Hochschullehrer),
- der Studienberaterin oder dem Studienberater,
- einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder einem wissenschaftlichen Mitarbeiter,
- zwei Studierenden aus dem vorliegenden Studiengang.

(3) Die Studienkommission kann auch die in Absatz (1) und (2) dargestellten Aufgaben für mehrere Studiengänge wahrnehmen.

§ 34 Mentorensystem

¹Für die Erstellung des individuellen Studienplans wird den Studierenden zu Beginn des Studiums eine Mentorin oder ein Mentor zugeordnet (vgl. § 8 der allgemeinen Bestimmungen). ²Mentoren sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, die im Studiengang maßgeblich lehren, sie werden im Wechsel für jeden Jahrgang bestimmt. ³Sie betreuen die Studierenden des Jahrgangs bis zum Ende des Studiums. ⁴Bis zum Ende des ersten Fachsemesters hat die oder der Studierende der Mentorin oder dem Mentor einen individuellen Studienplan vorzulegen, aus dem die Auswahl der Wahlpflichtmodule hervorgeht. ⁵Die Mentorin oder der Mentor hat das Recht,

einen vorgeschlagenen Studienplan abzulehnen oder Auflagen zur Modifikation zu erteilen, insbesondere im Hinblick auf eine geeignete Vorbereitung der Master-Arbeit.

§ 35 Prüfungsfristen, Zulassung zur Master-Arbeit

(1) Die Master-Prüfung besteht aus den Prüfungsleistungen entsprechend der Anlage 1.

(2) ¹Die Prüfungen mit Ausnahme der Master-Arbeit können in beliebiger Reihenfolge und zu einer beliebigen Zeit abgelegt werden. ²Die Prüfungen müssen aber spätestens im 5. Semester, Wiederholungsprüfungen und die Master-Arbeit spätestens im 7. Semester erfolgreich abgeschlossen werden. ³Werden diese Fristen aus selbst zu vertretenden Gründen überschritten, so können in diesem Studiengang an der BTU keine weiteren Prüfungsleistungen erbracht werden. ⁴Für die Geltendmachung von Gründen, die das Überschreiten der Fristen nach Satz 1 rechtfertigen sollen, ist § 16 Abs. 2 anzuwenden.

(3) Die Zulassung zur Master-Arbeit kann erst erfolgen, wenn mindestens 78 Kreditpunkte im Studiengang „Energieträger aus Biomasse und Abfällen“ erworben wurden.

§ 36 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Verteidigung

(1) ¹Die Aufgabenstellung für die Master-Arbeit ist der oder dem Studierenden schriftlich auszuhändigen. ²Die Ausgabe sowie die Annahme der Master-Arbeit sind aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit der Master-Arbeit beträgt in der Regel fünf Monate, beginnend vom Tag der Ausgabe.

(3) Die Master-Arbeit ist in zwei gebundenen Exemplaren und einer elektronisch gespeicherten und editierbaren Version einschließlich aller Daten, insbesondere Messprotokollen, auf Datenträger einzureichen.

(4) Die Verteidigung der Master-Arbeit soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Master-Arbeit erfolgen.

(5) Die Verteidigung der Master-Arbeit besteht aus einem 20-minütigen Vortrag der oder des Studierenden und einer wissenschaftlichen Disputation von mindestens 30 Minuten Dauer.

(6) Die Benotung der Master-Arbeit und der Verteidigung sind der oder dem Studierenden im Anschluss an die Verteidigung mitzuteilen und spätestens drei Arbeitstage nach der Verteidigung dem Prüfungsausschuss der Fakultät (vgl. § 14) schriftlich zu berichten.

§ 37 Bildung der Gesamtnote für die Master-Arbeit

(1) Die Bewertung der schriftlichen Arbeit erfolgt gemäß § 20 der allgemeinen Prüfungsordnung.

(2) ¹Ist nur eine der Bewertungen der schriftlichen Arbeit „nicht ausreichend“ (5,0), so ist die Master-Arbeit durch eine weitere Prüferin oder einen weiteren Prüfer zu bewerten. ²Wurde zweimal mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, gilt die Master-Arbeit als nicht bestanden. ³Im anderen Fall wird gemäß § 12 Abs. 4 aus dem Mittel aller Bewertungen der Master-Arbeit mit dem Gewicht von 0,75 und der Bewertung der Verteidigung mit einem Gewicht von 0,25 die Note für die Master-Arbeit einschließlich Verteidigung gebildet.

§ 38 Schließung des Studienganges, Außerkrafttreten dieser Ordnung

(1) ¹Der Studiengang wird durch entsprechende Bekanntmachung im Amtsblatt der

BTU Cottbus geschlossen. ²Von diesem Zeitpunkt an werden keine Immatrikulationen in diesen Studiengang mehr vorgenommen.

(2) Das Recht auf das Lehrveranstaltungsangebot und das Recht auf das Angebot von Prüfungen erlöschen zwei Jahre, nachdem die entsprechenden Lehrveranstaltungen letztmalig nach Bekanntmachung der Schließung und gemäß des Regelstudienplanes angeboten wurden.

(3) Fünf Jahre nach letztmaliger Immatrikulation tritt diese Ordnung ohne besondere Ankündigung vollständig außer Kraft.

§ 39 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Anlagen

Anlage 1: Übersicht über die Prüfungs- und Studienleistungen

Anlage 2: Musterstudienplan

Anlage 1: Übersicht über die Prüfungs- und Studienleistungen

Themenkomplexe bzw. Module	P / WP	Kreditpunkte	Prü/SL
Pflichtmodule (erweiterte Grundlagen)			
Prozess- und Anlagensicherheit	P	6	Prü
Aufbereitungstechnik II	P	6	Prü
Bioreaktionstechnik	P	6	Prü
Biologische Verfahren der Biomasse- und Abfallbehandlung	P	6	Prü
Studienprojekt Alternative Energieträger	P	6	SL
Master-Arbeit	P	30	Prü
Wahlpflichtmodule im Themenkomplex*			
Ressourcenmanagement	WP	6	Prü
Verfahrenstechnik	WP	6	Prü
Biotechnologie/ Bioverfahrenstechnik	WP	6	Prü
Erzeugung alternativer Energieträger	WP	18	Prü
Planung, Wirtschaftlichkeit und Betrieb von Anlagen	WP	12	Prü
Andere Energieressourcen	WP	6	Prü
Integrationsfächer / fachübergreifendes Studium	WP	6	Prü
Summe Kreditpunkte		120	

* Das aktuelle Modulangebot in den Themenkomplexen wird jeweils zwei Jahre im Voraus bekannt gemacht. Es bedarf der Genehmigung durch die Studienkommission.

(P = Pflichtmodul; WP = Wahlpflichtmodul)

(Prü = Prüfung; SL = Studienleistung)

Anlage 2: Musterstudienplan

	Kreditpunkte				P / WP	LN
Semester	I	II	III	IV		
Pflichtmodule (erweiterte Grundlagen)						
Prozess- und Anlagensicherheit	6				P	Prü
Aufbereitungstechnik II		6			P	Prü
Bioreaktionstechnik	6				P	Prü
Biologische Verfahren der Biomasse- und Abfallbehandlung	6				P	Prü
Studienprojekt Alternative Energieträger			6		P	SL
Master-Arbeit				30	P	Prü
Wahlpflichtmodule im Themenkomplex*						
Ressourcenmanagement	6				WP	Prü
Verfahrenstechnik			6		WP	Prü
Biotechnologie / Bioverfahrenstechnik		6			WP	Prü
Erzeugung alternativer Energieträger	6	6	6		WP	Prü
Planung, Wirtschaftlichkeit und Betrieb von Anlagen		6	6		WP	Prü
Andere Energieressourcen		6			WP	Prü
Integrationsfächer / fachübergreifendes Studium			6		WP	Prü
Kreditpunkte	30	30	30	30		

* Das aktuelle Modulangebot in den Themenkomplexen wird jeweils zwei Jahre im Voraus bekannt gemacht. Es bedarf der Genehmigung durch die Studienkommission.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik vom 6. Februar 2008, der Stellungnahme des Senats vom 22. April 2008, der Genehmigung des Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom 09. Juni 2008 sowie der Anzeige an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg mit Schreiben vom 09. Juni 2008.

Cottbus, den 09. Juni 2008

Prof. Dr. Dr. h.c. Walther Ch. Zimmerli
Präsident